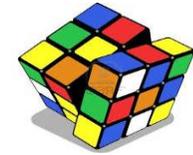




Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO



PLANEACIÓN SEMANAL 2020

Área:	MATEMÁTICAS	Asignatura:	TRIGONOMETRÍA
Periodo:	II	Grado:	DÉCIMO
Fecha inicio:	20 ABRIL	Fecha final:	24 JUNIO
Docente:	WILLIAM ALBERTO VÉLEZ VALENCIA	Intensidad Horaria semanal:	4

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:

¿Cómo formalizó el hombre a través de la historia los teoremas y propiedades de los triángulos?

COMPETENCIAS:

TRIGONOMETRÍA:

Reconoce y realiza el bosquejo de las funciones trigonométricas teniendo en cuenta su estructura y las propiedades establecidas.

COMPONENTES Y ESTANDARES:

NUMÉRICO VARIACIONAL	<ol style="list-style-type: none">1. Analizo representaciones decimales de los números reales para diferenciar entre racionales e irracionales.2. Reconozco la densidad e incompletitud de los números racionales a través de métodos numéricos, geométricos y algebraicos.3. Comparo y contrasto las propiedades de los números (naturales, enteros, racionales y reales) y las de sus relaciones y operaciones para construir, manejar y utilizar apropiadamente los distintos sistemas numéricos.4. Utilizo argumentos de la teoría de números para justificar relaciones que involucran números naturales.5. Establezco relaciones y diferencias entre diferentes notaciones de números reales para decidir sobre su uso en una situación dada.
GEOMÉTRICO METRICO	<ol style="list-style-type: none">1. Identifico en forma visual, gráfica y algebraica algunas propiedades de las curvas que se observan en los bordes obtenidos por cortes longitudinales, diagonales y transversales en un cilindro y en un cono.2. Identifico características de localización de objetos geométricos en sistemas de representación cartesiana y otros (polares, cilíndricos y esféricos) y en particular de las curvas y secciones cónicas.3. Resuelvo problemas en los que se usen las propiedades geométricas de secciones cónicas por medio de transformaciones de las representaciones algebraicas de esas figuras.4. Uso argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias.5. Describo y modelo fenómenos periódicos del mundo real usando relaciones y funciones trigonométricas.6. Reconozco y describo curvas y o lugares geométricos.7. Diseño estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específicos.8. Resuelvo y formulo problemas que involucren magnitudes cuyos valores medios se suelen definir indirectamente como razones entre valores de otras magnitudes, como la velocidad media, la aceleración media y la densidad media.9. Justifico resultados obtenidos mediante procesos de aproximación sucesiva, rangos de variación y límites en situaciones de medición.

DBA (DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE)

1. Utiliza las propiedades de los números reales para justificar procedimientos y diferentes representaciones de subconjuntos de ellos.
2. Utiliza las propiedades algebraicas de equivalencia y de orden de los números reales para comprender y crear estrategias que permitan comparar y comparar subconjuntos de ellos (por ejemplo, intervalos).
3. Resuelve problemas que involucran el significado de medidas de magnitudes relacionales (velocidad media, aceleración media) a partir de tablas, gráficas y expresiones algebraicas.
4. Comprende y utiliza funciones para modelar fenómenos periódicos y justifica las soluciones.
5. Explora y describe las propiedades de los lugares geométricos y de sus transformaciones a partir de diferentes representaciones.
6. Comprende y usa el concepto de razón de cambio para estudiar el cambio promedio y el cambio alrededor de un punto y lo reconoce en representaciones gráficas, numéricas y algebraicas
7. Resuelve problemas mediante el uso de las propiedades de las funciones y usa representaciones tabulares, gráficas y algebraicas para estudiar la variación, la tendencia numérica y las razones de cambio entre magnitudes.
8. Selecciona muestras aleatorias en poblaciones grandes para inferir el comportamiento de las variables en estudio.
9. Interpreta, valora y analiza críticamente los resultados y las inferencias presentadas en estudios estadísticos.
10. Comprende y explica el carácter relativo de las medidas de tendencia central y de dispersión, junto con algunas de sus propiedades, y la necesidad de complementar una medida con otra.
11. Propone y realiza experimentos aleatorios en contextos de las ciencias naturales o sociales y predice la ocurrencia de eventos, en casos para los cuales el espacio muestral es indeterminado.

Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades	Recursos	Acciones evaluativas	Indicadores de desempeño
1 20 al 24 de abril	TRIGONOMETRÍA	SECUENCIA # 10 FUNCIONES CIRCULARES.	<ul style="list-style-type: none"> Lectura analítica pág. 34 y 35. Utilización de las herramientas del texto guía. Copiar la definición de ángulo central, la tabla de signos en cada cuadrante y ahora es tu turno. A.A.A: pág. 34 y 35. TALLER: pág. 36 	<ul style="list-style-type: none"> Video Beam. Texto guía. Plataforma ADN. Plataforma thatquiz. Aula de clase. Fichero memográfico. Plataformas virtuales. 		<p>INTERPRETATIVO: Interpreta correctamente los signos algebraicos, el manejo del plano cartesiano y los valores constantes de las funciones trigonométricas.</p> <p>ARGUMENTATIVO: Compara las variaciones de las funciones trigonométricas mediante la gráfica o sus valores correspondientes.</p> <p>PROPOSITIVO: Construye correctamente las representaciones gráficas de las funciones trigonométricas con base en la circunferencia trigonométrica.</p>
		SECUENCIA # 11 ÁNGULOS DE REFERENCIA.	<ul style="list-style-type: none"> Lectura analítica pág. 36 y 37. Utilización de las herramientas del texto guía. Copiar la definición de ángulos de referencia, ángulo cuadrantal. A.A.A: pág. 37 y 38. TALLER: pág. 39. 			
2 27 de abril al 1 mayo	TRIGONOMETRÍA	SECUENCIA # 12 FUNCIONES TRIGONOMETRICAS SENO Y COSENO.	<ul style="list-style-type: none"> Lectura analítica pág. 38 a 41. Utilización de las herramientas del texto guía. Copiar la tabla de propiedades de las funciones trigonométricas, tabla de las Características de la función Seno y Coseno Realizar las gráficas en hojas milimetradas. A.A.A: pág. 40 y 41. TALLER: pág. 42. 			
		SECUENCIA # 13 TRANSFORMACIONES DE LAS FUNCIONES SENO Y COSENO.	<ul style="list-style-type: none"> Lectura analítica pág. 42 y 45. Utilización de las herramientas del texto guía. Copiar el concepto de traslación vertical, horizontal, dilataciones, contracciones y reflexiones. Para comprender y ahora es tu turno pág. 45. A.A.A: pág. 43 y 44. TALLER: pág. 45. 			
3 4 al 8 de mayo	TRIGONOMETRÍA	SECUENCIA # 14 FUNCIONES TRIGONOMETRICAS TANGENTE Y COTANGENTE	<ul style="list-style-type: none"> Lectura analítica pág. 46 a 49. Utilización de las herramientas del texto guía. Copiar las características de las funciones Tangente y Cotangente. 		<ul style="list-style-type: none"> Quiz # 1: Funciones trigonométricas. 	

		<p>SECUENCIA #15 TRANSFORMACIONES DE LAS FUNCIONES TANGENTE Y COTANGENTE.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trazar las funciones Tangente y Cotangente en hojas milimetradas. • A.A.A: pág. 46 y 47. • TALLER: pág. 48. 			
		<p>SECUENCIA #16 FUNCIONES SECANTE Y COSECANTE.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 50 a 53. • Utilización de las herramientas del texto guía. • Copiar el concepto de traslación vertical, horizontal, dilataciones, contracciones y reflexiones. • A.A.A: pág. 49 y 50. • TALLER: pág. 51. 			
4 11 al 15 de mayo	TRIGONOMETRÍA	<p>SECUENCIA # 17 TRANSFORMACIONES DE LAS FUNCIONES SECANTE Y COSECANTE.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 54 a 57. • Utilización de las herramientas del texto guía. • Copiar las características de las funciones Secante y Cosecante. • Trazar las gráficas de Secante y Cosecante en hojas milimetradas. • A.A.A: pág. 52 y 53. • TALLER: pág. 54. 		<ul style="list-style-type: none"> • A.A.A. Pág. 34 a 53. Evaluación de contenido: Funciones trigonométricas. 	
		<p>SECUENCIA # 18 FUNCIÓN INVERSA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 58 a 61. • Utilización de las herramientas del texto guía. • Copiar el concepto de traslación vertical, horizontal, dilataciones, contracciones y reflexiones. • A.A.A: pág. 55 y 56. • TALLER: pág. 57. 			
5 18 al 22 de mayo	TRIGONOMETRÍA	<p>SECUENCIA # 19 Y 20</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 64 y 65. • Utilización de las herramientas del texto guía. • Copiar la definición de función invertible, prueba de la recta horizontal y ahora es tu turno. • A.A.A: pág. 60 y 61. • TALLER: pág. 62. 		<ul style="list-style-type: none"> • Revisión graficas en hojas milimetradas. 	

		INVERSA DE LA FUNCIÓN SENO Y COSENO.	<ul style="list-style-type: none"> Utilización de las herramientas del texto guía. A.A.A: pág. 63 y 64. 66 y 67. TALLER: pág. 65 y 68. 		
6 25 al 29 de mayo	TRIGONOMETRÍA	SECUENCIA # 21 INVERSA DE LAS FUNCIONES TANGENTE Y COTANGENTE.	<ul style="list-style-type: none"> Lectura analítica pág. 70 y 71. Utilización de las herramientas del texto guía. Copiar la definición de las funciones inversas para Tangente y Cotangente. A.A.A: pág. 69 y 70. TALLER: pág. 71. 		<ul style="list-style-type: none"> QUIZ # 2: Gráfica de funciones trigonométricas.
		SECUNCIA # 22 INVERSA DE LAS FUNCIONES COSECANTE Y SECANTE.	<ul style="list-style-type: none"> Lectura analítica pág. 72 y 73. Utilización de las herramientas del texto guía. Copiar la definición de las funciones inversas para Cosecante y Secante. A.A.A: pág. 72 y 73. TALLER: pág. 74. 		
7 1 al 5 de junio	TRIGONOMETRÍA	SECUENCIA # 23 IDENTIDADES TRIGONOMETRICAS.	<ul style="list-style-type: none"> Lectura analítica pág. Utilización de las herramientas del texto guía. A.A.A: pág. TALLER: pág. 		<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de contenido: Gráfica de funciones.
8 8 al 12 de junio	TRIGONOMETRÍA	SECUENCIA # 23 IDENTIDADES TRIGONOMETRICAS.	<ul style="list-style-type: none"> Lectura analítica pág. 76 y 77 Utilización de las herramientas del texto guía. Copiar las identidades pitagóricas y básicas. A.A.A: pág. 75 y 76. TALLER: pág. 77. 		<ul style="list-style-type: none"> A.A.A. Pág. 60 a 76. Quiz # 3 Identidades trigonométricas.
9 15 al 19 de junio	TRIGONOMETRÍA	SECUENCIA # 24 IDENTIDADES PARA LA SUMA Y DIFERENCIA DE ÁNGULOS.	<ul style="list-style-type: none"> Lectura analítica pág. 78 a 81. Utilización de las herramientas del texto guía. Copiar las fórmulas de identidades para la suma y diferencia de las funciones Seno, Coseno y Tangente. A.A.A: pág. 78 y 79. TALLER: pág. 80. 		
10 22 al 26 de junio	TRIGONOMETRÍA	SECUENCIA # 25 IDENTIDADES PARA ÁNGULOS DOBLES.	<ul style="list-style-type: none"> Lectura analítica pág. 82 y 83. Utilización de las herramientas del texto guía. 		<ul style="list-style-type: none"> A.A.A. Pág. 78 a 88.

		<p>SECUENCIA # 26 IDENTIDADES PARA ÁNGULOS MEDIOS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Copiar las fórmulas de identidades para ángulos de las funciones Seno, Coseno y Tangente. • A.A.A: pág. 81 82. • TALLER: pág.83. 		<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de portafolio. • Revisión plataforma ADN. 	
		<p>SECUENCIA # 26 IDENTIDADES PARA PRODUCTOS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 84 y 85. • Utilización de las herramientas del texto guía. • Copiar las fórmulas de identidades para ángulos medios de las funciones Seno, Coseno y Tangente. • A.A.A: pág. 84 y 85. • TALLER: pág. 86. 			
			<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 86 y 87. • Utilización de las herramientas del texto guía. • Copiar las fórmulas de identidades productos Seno, Coseno y Tangente. • A.A.A: pág. 87 y 88. • TALLER: pág. 89. 			

OBSERVACIONES:

CRITERIOS EVALUATIVOS (PROCEDIMENTALES) SABER – HACER – INNOVAR

1. Trabajo Individual.
2. Trabajo colaborativo.
3. Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales
4. Trabajos de consulta.
5. Exposiciones.
6. Desarrollo de talleres.
7. Desarrollo de competencias texto guía.
8. Informe de lectura.
9. Mapas mentales.

10. Mapas conceptuales.
11. Aprendizaje Basado en Problemas: (ABP)
12. Portafolio.
13. Fichero o glosario.
14. Webquest.
15. Plataforma ADN.
16. H.B.A. (Habilidades Básicas de Aprendizaje)
17. A.A.A. (Actividad de Afianzamiento de Aprendizaje)
18. A.C.A. (Actividad Complementaria de Aprendizaje)

CRITERIOS EVALUATIVOS (ACTITUDINALES) SER – ESTAR - SERVIR

1. Manejo eficiente y eficaz del trabajo en el aula.
2. Planteamiento y resolución de problemas en situaciones diferenciadas.
3. Autoevaluación.
4. Trabajo en equipo.
5. Participación en clase y respeto por la palabra.
6. Trabajo individual y grupal de manera responsable y eficaz.
7. Presentación personal y de su entorno.

ACTIVIDADES DE PROCESO 40 %						ACTIVIDADES EVALUATIVAS 25 %			ACTITUDINAL 10 %		EVALUACIÓN DE PERIODO 25 %	
A. A. A. Pág. .34 a 53.	A. A. A. Revisión gráficas en hojas milimetradas.	A. A. A. Pág. 60 a 76.	A. A. A. Pág. 78 a 88.	Portafolio y Fichero	ADN	QUIZ SECUENCIA # 1: Funciones trigonométricas. # 2 Gráfica de funciones trigonométricas. # 3 Identidades trigonométricas.	EVALUACIÓN DE CONTENIDO Funciones trigonométri cas	EVALUACIÓN DE CONTENIDO Gráfica de funciones.	DOCENTE	ESTUDIANTE	EXTERNA	INTERNA
Semana 4	Semana 5	Semana 8	Semana 10	Semana 10	Semana 10 Promedio	Semana 3, 6 y 7 Promedio	Semana 4	Semana 7	Semana 9	Semana 9	Semana 8	Semana 9